TEN KATE (Herman)

REVISTA DEL MUSEO DE LA PLATA
DIRECTOR: FRANCISCO P. MORENO

(DEL TOMO VII, PÁG. 263 Y SIGUIENTES)

SUR QUELQUES POINTS D'OSTÉOLOGIE ETHNIQUE IMPARFAITEMENT CONNUS

PAR LE

Dr. HERMAN TEN KATE

Chargé de la Section d'Anthropologie du Musée de La Plata





LA PLATA

TALLERES DE PUBLICACIONES DEL MUSEO

1896



SUR

QUELQUES POINTS D'OSTÉOLOGIE ETHNIQUE

IMPARFAITEMENT CONNUS

PAR LE

Dr HERMAN TEN KATE

Chargé de la Section d'Anthropologie du Musée de La Plata





REVISTA DEL MUSEO DE LA PLATA
DIRECTOR: FRANCISCO P. MORENO

(DEL TOMO VII, PÁG. 263 Y SIGUIENTES)

SUR QUELQUES POINTS
D'OSTÉOLOGIE ETHNIQUE
IMPARFAITEMENT CONNUS

PAR LE

Dr. HERMAN TEN KATE

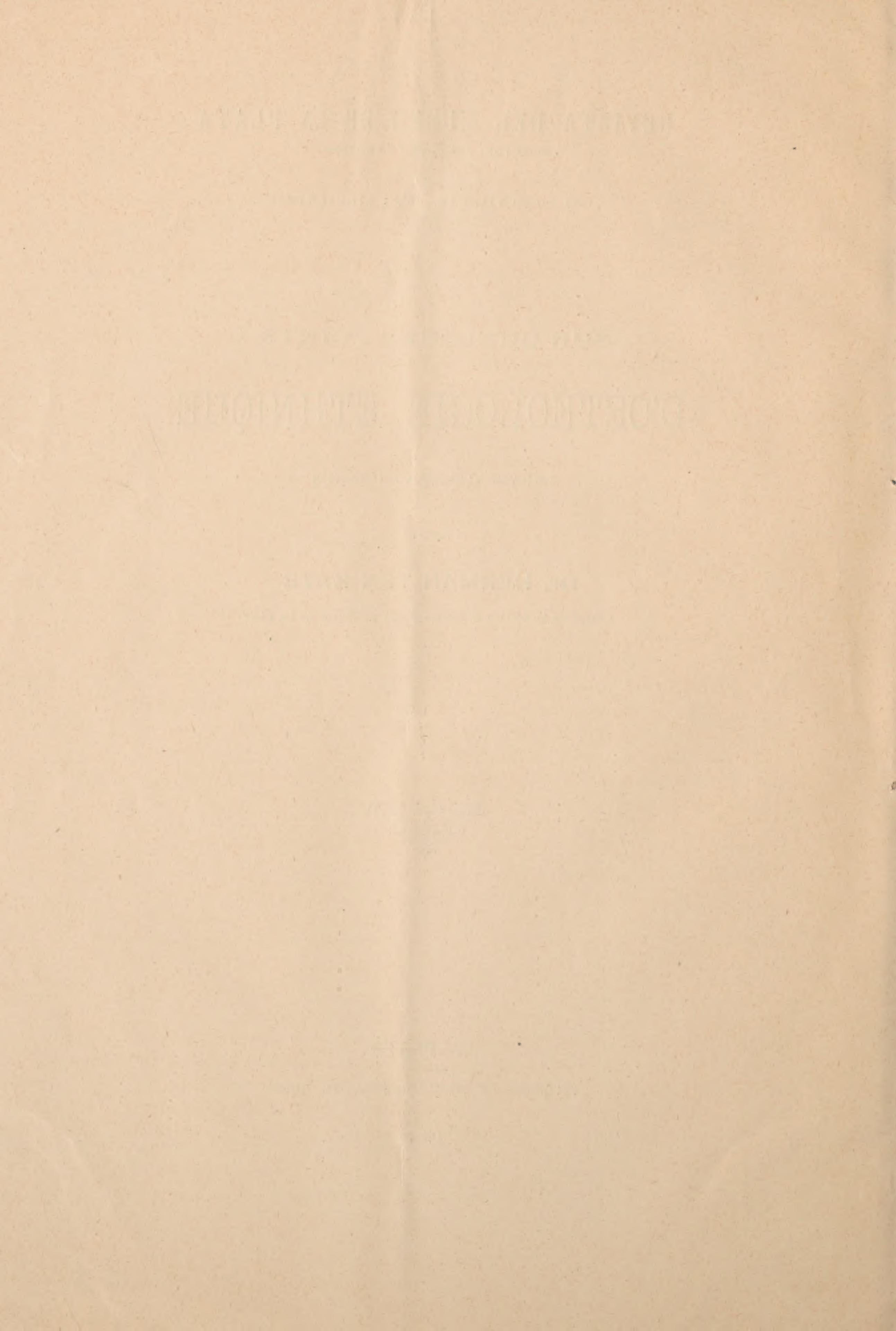
Chargé de la Section d'Anthropologie du Musée de La Plata



LA PLATA

TALLERES DE PUBLICACIONES DEL MUSEO

1896



Sur quelques points d'Ostéologie ethnique imparfaitement connus

PAR LE

Dr. HERMAN TEN KATE

Chargé de la Section d'Anthropologie du Musée de La Plata

> «Dans l'admirable charpente du corps humain, rien n'est inutile : petites ou volumineuses, toutes ses parties méritent d'attirer l'attention de l'anatomiste qui ne doit pas dédaigner d'en examiner les moindres détails et d'en approfondir les fonctions.»
>
> GILLETTE.

Dans le présent travail j'ai réuni mes observations sur quelques points d'ostéologie ethnique qui jusqu'ici avaient été complètement négligés ou très peu étudiés.

Tout d'abord j'ai porté mon attention sur quelques dispositions particulières du conduit auditif externe: la compression latérale et le rétrécissement du conduit auditif et la présence d'exostoses auriculaires.

Le deuxième point dont je me suis occupé est l'os hyoïde, afin de compléter mes observations antérieures sur cet os en collaboration avec le Dr. Wortman.

Ensuite, j'ai fait quelques observations sur les particularités offertes par les vertèbres et les sternums de quelques squelettes du Musée.

Enfin j'ai fait des recherches sur la rotule chez les races sud-américaines.

Pour l'étude de la plupart de ces points d'ostéologie, j'ai dû me guider seul, faute de données bibliographiques. Ainsi, je regrette vivement de ne pas avoir pu consulter le travail de Rathke et celui de Ruge sur le développement du sternum et la thèse d'Albrecht sur la morphologie de la rotule. Cependant je crois que la publication de mes observations et de mes recherches, telles que je les présente ici, peut avoir son utilité puisqu'elles forment en tout cas une nouvelle contribution à la science de l'homme, qui a son intérêt si petite qu'elle soit et que peut-être d'autres anatomistes et anthropologistes compléteront sur les autres races humaines.

I. **Conduit auditif externe.** — M. Rudolf Virchow (1) a décrit, il y a quelques années, plusieurs cas d'exostoses auriculaires chez les anciens Péruviens. M. von Luschan (2), de son côté, a tout récemment appelé l'attention sur des malformations du conduit auditif externe et du tympan parmi la même race.

Ayant à ma disposition au Musée un certain nombre de crânes du Pérou et une grande série de crânes provenant du nord-ouest de la République Argentine, j'ai examiné les pièces au même point de vue.

Sur une cinquantaine de crânes provenant du Pérou (Ancon, Trujillo, Chimu, Aymaras, ou sans indications plus précises), je n'en ai rencontré que sept qui présentaient des anomalies. Parmi les cent-dix crânes nord-argentins du Musée que j'ai eus en main, il n'y en a qu'un seul qui rentre dans la catégorie mentionnée et que nous réunissons aux autres dans le tableau ci-dessous :

ANOMALIES	NOMBRE DE CAS	RACES AFFECTÉES
Rétrécissement du conduit auditif externe dans son cours moyen.	1	Trujillo.
	1	Pérou.
Trou auditif bi-latéralement comprimé ou malformation du tympan.	1	Aymara des 2 côtés.
	1	Calchaqui de Rancagua, 1 côté
Exostose auriculaire : 2 côtés	3	Ancon (un de ceux-ci surtout à gauche.)
» » à gauche	1	Chimu.

Parmi ces 8 crânes il n'y en a que 4 qui soient réellement déformés. Les autres sont normaux ou ne présentent qu'un certain degré d'asymétrie occipitale. Le crâne de Rancagua est le seul de la série de 110 crânes d'adultes provenant de la région Calchaqui qui offre une anomalie du conduit auditif externe bien prononcée. Parmi les crânes restants, le trou auditif ou le tympan présentent, il est vrai, des variations assez notables, mais

(1) *Crania ethnica americana*, Taf. IX.
(2) *Verhandl. der Berliner Gesellschaft für Anthropologie*, etc., 1896, p. 69.

les exostoses auriculaires manquent totalement. M. Virchow a constaté la même chose sur les nombreux crânes nord-argentins recueillis par M. Max Uhle[1].

Quant aux hyperostoses partielles du tympan notées par M. Virchow [2] parmi la même série, il s'en trouve aussi de bien prononcées dans nos crânes de la région Calchaqui. Cependant il m'a paru que la limite entre l'hyperostose partielle et l'état normal du tympan n'est pas toujours bien facile à tracer. C'est pour cela que je me suis abstenu d'en donner une statistique.

Reste à trancher la question: si ces caractères pathologiques et ces anomalies sont en rapport avec la déformation crânienne. Quant aux exostoses, l'absence de ce caractère pathologique dans notre série Calchaqui, confirme absolument l'opinion de M. Virchow, à savoir: que la déformation du crâne n'a rien à faire avec ce défaut du conduit auditif. Pour les autres anomalies il faut probablement être moins positif; en effet, MM. Virchow et von Luschan, qui se sont occupés de la question plus que personne, ne sont pas d'accord.

II. **Os hyoïde.**—Il y a huit ans, le Dr. J.-L. Wortman et moi, nous présentions au Congrès des Américanistes de Berlin nos observations sur l'os hyoïde des Indiens Pueblos précolombiens de l'Arizona [3]. Quelques années plus tard, M. Wortman publia ses nouvelles recherches sur ce sujet [4]; de mon côté je donnerai ici quelques nouvelles observations tout en rappelant les principaux faits que nous avons obtenus auparavant.

Comme nous l'avons fait remarquer, la plupart des anatomistes sont d'accord sur ce point: que dans la race blanche, chez l'adulte, le corps de l'hyoïde est presque toujours soudé avec les grandes cornes. Or, nous avions constaté que parmi les Indiens Pueblos précolombiens (Saladoans) de l'Arizona les grandes cornes étaient, au contraire, plus souvent non soudées au corps dans la proportion de 88 á 95 pour cent. N'ayant eu en 1888 que des hyoïdes de Saladoans à notre disposition, nous ne pouvions affirmer si la même disposition particulière se trouvait parmi d'autres groupes ethniques américains ou autres. Depuis cette époque nous pouvons être plus affirmatifs.

---

(1) *Verhandl.* citées, 1894, p. 406.

(2) *Loc. cit.*

(3) *Compte-rendu du Congrès international des Américanistes*, 7e session, Berlin 1888.

(4) *The Hyoid Bone in Human Bones of the Hemenway Collection in the U.S. Army Medical Museum*, vol. VI, National Academy of Sciences.

Parmi les anciens Indiens Zuñis que M. Cushing et moi avons exhumés, il y avait sur 17 hyoïdes, 13 dont les grandes cornes étaient libres, soit 76,4 pour cent. Sur 9 hyoïdes des Mound-builders, 5 avaient le corps et les grandes cornes non soudées, soit environ 56 pour cent, s'il est permis de donner le pourcentage d'après un nombre relativement si petit.

M. le professeur Edward S. Morse, d'après une communication par lettre que m'a faite son compagnon de voyage M. S. Baxter, a examiné à ce point de vue, lors de sa visite au Congrès mentionné, quelques momies péruviennes du Musée ethnologique de Berlin et il a trouvé qu'elles avaient les différents éléments de l'hyoïde libres. Moi-même, comme je l'ai déjà signalé ailleurs, je notais que le seul hyoïde des anciens Calchaquis, qui m'est venu sous les yeux, présentait la même disposition.

Avant de donner l'exposé des nouveaux cas que j'ai observés, je dois mentionner le résultat auquel est arrivé le Dr. Wortman après une étude comparée de l'hyoïde chez le Nègre et chez le Blanc.

De 32 os hyoïdes d'individus blancs, dont le plus jeune avait 35 ans, la plupart présentaient la synostose du corps avec les grandes cornes dans la proportion de 65 à 75 pour cent suivant l'âge, soit 35 à 25 pour cent d'éléments libres.

En combinant le résultat auquel est arrivé le Dr. Wortman d'après des recherches sur deux séries d'hyoïdes (de 25 et de 35 pièces) de Nègres nord-américains, dont l'âge était également connu, l'on trouve une moyenne de 70 pour cent d'os hyoïdiens soudés ou 30 pour cent non soudés. Passons maintenant aux nouveaux cas fournis par le Musée de La Plata.

J'avais à ma disposition 7 hyoïdes américains, dont 3 complets et 4 incomplets; les derniers n'étaient représentés que par le corps et quelques fragments des grandes cornes; enfin l'hyoïde complet d'une momie égyptienne. Il est à noter que les 3 hyoïdes, soit du cadavre soit des momies, furent préparés avec le plus grand soin, mais qu'un seul présentait seulement une petite corne au lieu de deux; chez les deux autres elles manquaient. Cela confirme l'opinion du professeur Thomas Dwight [1], d'après laquelle ces osselets manquent assez souvent.

---

[1] M. Dwight, qui a fait des recherches spéciales sur l'existence et la disposition des petites cornes, dit entre autres: «One or both my be entirely wanting. In several cases one or both the lesser horns were not found, and it was not always possible to determine whether the absent piece had been lost or had never existed.» Cité par Wortman, *Human Bones*, l. c., p. 209.

Mes 7 cas se répartissent comme suit: 1 Fuégien de la tribu des Yahgans, âgé de 30 ans environ (voy. fig. 28 et 29 pl. II); 1 momie indienne (♂) provenant du nord-ouest de la République Argentine, probablement environ du même âge; 1 momie ancienne trouvée par M. F.-P. Moreno dans une caverne près du Lac Argentin en Patagonie. Des 4 os hyoïdes incomplets, 3 proviennent d'anciens tombeaux indigènes du Rio Chubut en Patagonie, d'individus d'âges différents, mais tous adultes au moins, 1 appartient à un vieil Indien Terena de Matto-Grosso au Brésil. Sur les trois hyoïdes mentionnés complets, les grandes cornes ne sont pas soudées avec le corps. Les facettes articulaires des 4 os incomplets ne laissent aucun doute que le corps et les grandes cornes ne fussent libres également. Nous avons donc là 7 cas nouveaux d'hyoïdes aux éléments non soudés.

Quant à l'hyoïde de la momie égyptienne, les grandes cornes sont entièrement soudées au corps, soit l'inverse de ce que nous avons observé chez les indigènes américains.

Notre supposition d'autrefois que l'hyoïde aux éléments libres est un apanage ou au moins une disposition très fréquente des races américaines, reçoit un fort appui des nouvelles recherches du Dr. Wortman et des différents cas nouveaux que j'ai cités plus haut. Il reste à savoir si cette disposition se trouve avec la même fréquence parmi les autres races jaunes d'Asie et d'Océanie. Tout en laissant de côté la question si l'hyoïde avec éléments libres a un certain rapport avec le langage, comme nous le supposons, il est clair que cette disposition est avant tout un arrêt de développement particulier. Il me semble que jusqu'à nouvel ordre nous sommes justifiés de le nommer *américain*, avec au moins autant de droit qu'on parle de « l'os des Incas » ou de « l'os japonais ».

Passons, avant de terminer cette notice sur l'hyoïde, à un autre caractère de cet os, étudié pour la première fois par M. Wortman : le rapport centésimal de la hauteur à la largeur ou l'*indice basihyal* (1).

Si l'on compare cet indice chez les Nègres et chez les Saladoans, il résulte que les premiers ont le basihyal beaucoup

---

(1) Wortman, o. c., p. 210.

Rappelons que basihyal est le nom qui fut employé pour la première fois par Geoffroy Saint-Hilaire pour désigner le corps de l'hyoïde, nom qui a été adopté par Owen et tous les anatomistes. Les grandes cornes sont le glossohyal de Geoffroy, et le thyrohyal d'Owen; les petites cornes, l'apohyal et le ceratohyal de ces deux auteurs.

plus simien que ces derniers, c'est à dire que cet os est relativement très haut. Ainsi M. Wortman a trouvé sur 45 cas de Saladoans une moyenne de 52 + et 54.0, tandis que sur 35 basihyals de Nègres cet indice s'élevait à 65 +.

Je donne en terminant mes chiffres de l'indice basihyal; malheureusement l'un des basihyals du Chubut et celui de l'Egyptien ne se prêtent pas à être mesurés.

Yahgan	Valichu	Momie de Jujuy	Terena	Chubut 1	Chubut 2	Moyenne
46,1	44,0	47,6	50,0	46,5	42,8	46,1

L'on voit que mes chiffres sont bien plus proches de ceux des Saladoans que de ceux des Nègres et qu'ils s'éloignent de ces derniers très notablement.

III. **Vertèbres**. — Dans sa belle étude sur l'anthropologie des Fuégiens M. Rudolf Martin (1) a constaté sur la 5e vertèbre lombaire de l'un des squelettes que cette partie de l'arc vertébral qui porte l'apophyse épineuse et les deux apophyses articulaires inférieures était non soudée. Comme le fait observer M. Martin, cette disposition chez les Fuégiens a été également notée par M. Sergi. Le professeur Turner a constaté des faits analogues sur des squelettes de races différentes.

Afin de contribuer à mon tour à la connaissance de cette anomalie, j'ai examiné les squelettes américains montés au Musée au nombre de 102. Parmi ces squelettes l'un d'eux, provenant d'une momie (♀) indienne du nord-ouest de la République Argentine, offrait une disposition de la 5e vertèbre lombaire absolument semblable au cas décrit et figuré par M. Martin. En dehors de cela, l'apophyse épineuse de la 1re vertèbre sacrale est bifurquée et le canal sacré est resté ouvert en arrière jusqu'au niveau du milieu de la 2e vertèbre sacrale. Cette partie du canal sacré, correspondant à la 4e et 5e vertèbre, est également restée ouverte. Nous avons donc là un arrêt de développement assez répandu dans la région lombo-sacrale.

Une disposition analogue, mais de la 4e lombaire, a été rencontrée sur un squelette masculin provenant d'un Indien de la Pampa. Chez celui-là le canal sacré est également ouvert en arrière. Un cas semblable se présente chez un Indien Huarpe de Bella-Vista (province de San Juan, Republique Argentine).

---

(1) *Zur physischen Anthropologie der Feuerländer*, Archiv für Anthropologie, vol. XXII.

Des dispositions analogues de la 5e vertèbre lombaire se trouvent sur un squelette de femme Toba et sur celui d'une Araucanienne d'Azul, dont j'ai décrit le crâne, sous le N° 27, il y a quelques années [1]. Seulement, quoique le canal sacré chez les deux soit resté ouvert au niveau de la 1re vertèbre sacrale, l'apophyse épineuse de cette vertèbre manque complètement dans les deux cas. Cependant sur le squelette d'une petite fille fuégienne j'ai rencontré également la bifidité de la 5e vertèbre lombaire sans que le canal sacré soit ouvert.

L'arc de la 1re vertèbre sacrale, portant l'apophyse épineuse isolée, c'est à dire non soudée avec le reste, fut observé sur le squelette d'un Indien Tehuelche, surnommé Sam Slick, et sur celui de deux autres Indiens, un Gennaken et un Toba.

En réunissant tous ces cas d'arrêt de développement, nous arrivons au chiffre de 8,8 pour cent. Quoique ce chiffre soit relativement élevé, nous ne pourrions pas affirmer si ces dispositions constituent une particularité individuelle ou bien s'il faut la considérer comme typique pour les races américaines.

IV. **Sternum.** — Dans les conditions normales le sternum humain constitue, comme l'on sait, un os divisé en deux parties: le manubrium ou manche et le corps ou la lame, dont parfois l'appendice xyphoïde s'ossifie au lieu de rester à l'état cartilagineux, comme il arrive le plus souvent. Quoiqu'on ait observé assez fréquemment que l'appendice présente un trou, l'existence de trous dans le corps sternal même est beaucoup moins fréquente et autant que je sache on ne s'en est jamais occupé au point de vue ethnique. Quoique, au premier abord, on serait porté à croire que les fontanelles paires de l'extrémité postérieure du sternum chez les oiseaux de proie et chez les nageurs, soient l'analogue des ouvertures sternales chez l'homme, il n'en est rien. D'après ce que nous savons de la genèse du sternum chez l'homme, ces *foramina corporis sterni* doivent être considérés comme des arrêts de développement non moins que cette rare malformation dite *fissura sterni congenita* et que les cas où le sternum se présente composé de plusieurs pièces non soudées ou sternèbres.

La fréquence de *foramina corporis sterni*, parmi les squelettes du Musée, m'a paru fort élevée.

En effet, sur les 120 sternums d'Indiens de tribus diverses de l'Amérique méridionale, j'ai constaté cette anomalie 16 fois

---

[1] *Revista del Museo de La Plata*, tome IV, p. 209.

soit 13,3 pour cent en laissant de côté 2 sternums, l'un du Chubut et l'autre d'un inconnu avec appendice xyphoïde ossifié et perforé. La position de ces trous sur le sternum et leur grandeur est suffisamment visible sur les figures de la planche I, pour qu'il soit nécessaire d'entrer dans des descriptions détaillées. Je ferai observer que dans tous les cas, à l'exception d'un seul (fig. 10), le trou se trouve dans la partie inférieure du corps. De ces 16 sternums, 4 présentent en outre l'appendice xyphoïde ossifié dont 4 perforés (fig. 1, 3 et 10).

Cette anomalie se répartit comme suit:

Araucans dont 1 Picunche........	7 cas	fig. 1, 2, 3 (Picunche) 4, 9, 13, et 15.
Anciens cimetières du Rio Chubut	3 »	» 8, 11, et 14.
Anciens Tehuelches..............	1 »	» 5.
Anciens Indiens provenant de Majadita (prov. de San Juan).......	1 »	» 6.
Indien Terena....................	1 »	
Indiens inconnus................	3 »	» 7, 10 et 12.

V. **Rotule.** — La rotule (*patella*) de l'homme a été, autant que je sache, jusqu'ici complètement négligée au point de vue anthropologique et même les auteurs d'anatomie comparée et autres s'en sont fort peu occupés.

C'est donc à titre d'essai que j'ai porté mon attention sur cet os et quoique je n'eusse à ma disposition que des rotules d'Indiens sud-américains sans pouvoir les comparer à d'autres séries, il m'a paru néanmoins intéressant d'en décrire les principaux caractères.

Ainsi Gillette (1), dans son étude minutieuse sur les os sesamoïdes chez l'homme, parle à peine de la rotule. Il paraît même qu'il ne la considère pas comme un os sesamoïde, ce qui pourtant est généralement admis. En effet, on la considérait autrefois comme homologue à l'olécrane du cubitus (2), mais il a été démontré que partout où la rotule existe, «elle n'a, dit Wiedersheim, aucun rapport génétique avec les os de la cuisse et de la jambe». C'est un véritable os sesamoïde intra-tendineux qui s'est développé, comme dit le même auteur (3), «par suite

(1) *Journal de l'Anatomie et de la Physiologie normales et pathologiques*, etc., de Ch. Robin, 8e année 1872, p. 506.

(2) Il semble que M. le professeur J. Ranke adhère encore à cette idée surannée; voir la 2e édition de son ouvrage *Der Mensch*. vol. I, pag. 24.

(3) *Manuel d'anatomie comparée des vertébrés*. Traduction de la 2e édition allemande de Moquin-Tandon, Paris 1890, pag. 121.

du frottement du tendon du triceps fémoral sur la capsule de l'articulation du genou».

Je pouvais disposer de 169 rotules en tout, 82 droites et 87 gauches, se répartissant de la manière suivante: 74 provenant d'anciens cimetières du Rio Chubut en Patagonie, 5 d'Indiens Tehuelches actuels, 7 d'Indiens Gennaken, 39 d'Araucans argentins, 4 de Fuégiens, 3 de Calchaquis antiques, 6 d'Indiens divers (Péruviens anciens, Aymaras, Matacos), 4 d'Indiens Terenas du Matto Grosso au Brésil, 20 d'Indiens inconnus du territoire argentin, 7 jeunes enfin.

Dans la morphologie générale, comme dans les détails de sa surface, les rotules qui nous occupent présentent de grandes variations. Les figures de la planche II qui accompagnent cette notice donnent une idée des principales formes différentes.

Pour éviter, autant que possible, le sentiment personnel et afin de chercher des caractères plus ou moins stables, j'ai mesuré toutes les rotules pour établir un indice ostéométrique en prenant les deux diamètres maxima, l'un du point le plus culminant de la base de la rotule jusqu'à l'apex et l'autre transverse entre le bord interne et externe. J'ai calculé le rapport centésimal entre les deux d'après la formule $\frac{\text{Hauteur} \times 100}{\text{Largeur}}$. Ce rapport, je l'ai nommé *indice rotulien* avec les subdivisions suivantes:

Dolichosèmes = au-dessous de 100.
Isosèmes = 100.
Brachysèmes = au-dessus de 100.

Rappelons que ces trois mesures ont été prises avec le compas-glissière ordinaire.

Afin de bien faire ressortir les dimensions et les indices dans chaque groupe ethnique, j'ai réuni leurs moyennes, maxima et minima dans des tableaux.

Toutefois là où le nombre était inférieur à 3, je n'ai pas calculé la moyenne et je donne les chiffres individuels. Les Tehuelches, les Fuégiens, les Calchaquis et les Terenas sont dans ce cas.

Le tableau suivant donne un aperçu des trois mesures que j'ai prises.

HAUTEUR TOTALE

	CHUBUT		ARAUCANS		GENNAKEN		FUÉGIENS		DIVERS		INCONNUS	
	droite	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*
Moyenne...........	43,1	43,8	37,8	40,3	35,8	35,6	39	39	39,6	41,5	42,6	39,5
Maximum..........	50	52	43	47	39	40	46	46	43	46	44.5	43
Minimum..........	30	37	33	35	33	33	46	46	37	37	36	37

LARGEUR TOTALE

	CHUBUT		ARAUCANS		GENNAKEN		FUÉGIENS		DIVERS		INCONNUS	
	droite	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*
Moyenne...........	45,9	44,7	42,3	41,7	36	37	38.8	36	44	43,5	44	43.3
Maximum..........	51	51	46	47	42	42	47	46	45	45	48	48
Minimum..........	34	38	36	33	33	32	28	28	38	37	35	37

ÉPAISSEUR TOTALE

	CHUBUT		ARAUCANS		GENNAKEN		FUÉGIENS		DIVERS		INCONNUS	
	droite	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*
Moyenne...........	20,7	20,4	17,8	19,2	16,8	16,3	17,1	17,1	19,3	20,3	19,1	18.8
Maximum..........	24	24	21	23	19	19	20,5	20,5	21	22.5	23	23
Minimum..........	17	17	15	17	15,5	15	11	12	18	19	17	17

Il résulte entre autres choses de ces tableaux, que les anciens indigènes du Chubut ont la rotule plus grande sous tous les rapports, ce qui est en corrélation avec leur grande taille, dont nous pouvons juger par le grand nombre d'os longs de ces Indiens que possède le Musée. Les chiffres individuels des 5 Tehuelches s'en rapprochent plus que les autres. Les Gennaken de notre tableau ont la rotule la plus petite de toutes les séries. Il ne paraît pas y avoir de règle fixe pour la différence de hauteur, de largeur et d'épaisseur des rotules droites ou gauches, puisque l'on trouve que ce sont tantôt les unes, tantôt les autres qui l'emportent par les dimensions. La même chose s'observe dans les 4 petites séries (Cachalquies, Tehuel-

ches, Terenas et jeunes) qui n'entrent pas dans les moyennes, comme l'on peut en juger par le tableau suivant:

TEHUELCHES		CALCHAQUIS		TERENAS		JEUNES	
droite	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*	*droite*	*gauche*
44	47	44	39	43	47	35	35
52	42	—	42	35,5	35	28	31
–	50	—	—	—	—	—	29

L'indice des rotules donne lieu au groupement et au °/₀ que voici :

	CHUBUT		TEHUELCHES		GENNAKEN		ARAUCANS		FUÉGIENS		CALCHAQUIS		IND. DIVERS		TERENAS		INCONNUS		JEUNES		TOTAL	°/₀
	d.	*g.*	*d.*	*g.*	*d.*	*g.*	*d.*	*g.*	*d.*	*g.*	*d.*	*g.*	*d.*	*g.*	*d.*	*g.*	*d.*	*g.*	*d.*	*g.*		
Dolichosèmes..	7	13	2	2	1	1	–	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	2	46	27 environ
Isosèmes.......	3	5	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	–	2	16	9 »
Brachysèmes...	25	21	-	1	2	3	21	11	1	1	—	1	2	1	1	1	6	9	—	—	107	64 »
TOTAL....	35	39	2	3	3	4	22	17	2	2	1	2	3	3	2	2	9	11	3	4	169	

Les moyennes des indices et les maxima et minima se répartissent de la manière suivante:

CHUBUT		GENNAKEN		ARAUCANS		INCONNUS		DIVERS		JEUNES	
35 dr.	39 g.	3 dr.	4 g.	22 dr.	17 g.	9 dr.	11 g.	3 dr.	3 g.	3 dr.	4 g.
103,8	102,2	99,4	101,4	107,4	103,4	104,0	106,1	105,2	102,7	93,7	95,4
117,0	113,9	107,6	111,1	115,3	114,6	110,3	121,6	115,3	110,5	96,4	100,0
68	86,1	89	89	100	94,2	97,2	96,2	97,6	97,8	88	88

Un coup d'œil sur ce tableau fait ressortir que 9 groupes de moyennes son brachysèmes et que 3 entrent dans la doli-

chosémie, ce qui est en parfait accord avec la répartition et le pourcentage du tableau précédent.

L'on voit également que les indices des jeunes sont tous plus bas; il paraît en effet que moins la rotule est développée, plus elle tend à la dolichosémie et à la forme dont surtout les figures 10, 13, 14, 16, 17, 21 et 26 donnent des exemples.

En d'autres termes la forme en cœur ou en disque est en rapport soit avec la dolichosémie soit avec l'isosémie.

Par contre, les rotules qui par leurs insertions tendineuses profondes, leurs rugosités et leurs formes massives et irrégulières indiquent une race robuste, sont à la fois plus brachysèmes et plus épaisses que les autres (voy. fig. 2, 3, 6, 7, 8, 9).

Je n'ai fait ici qu'effleurer ces questions. Des recherches ultérieures sur ces divers points d'ostéologie portant sur d'autres races humaines et sur le reste des vertébrés établiront quelle est la valeur réelle des caractères que j'ai mentionnés ici.

Musée de La Plata, Août 1896.



TALLERES DEL MUSEO DE LA PLATA

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10 11

12 13 14 15 16

17 18 19 20

21 22 23 24

25 26 27

28 29

TALLERES DEL MUSEO DE LA PLATA





